Evaluation Board Manual

小型ヘッドフォンアンプシリーズ

BU7150NUV 評価ボード取扱説明書

BU7150NUV

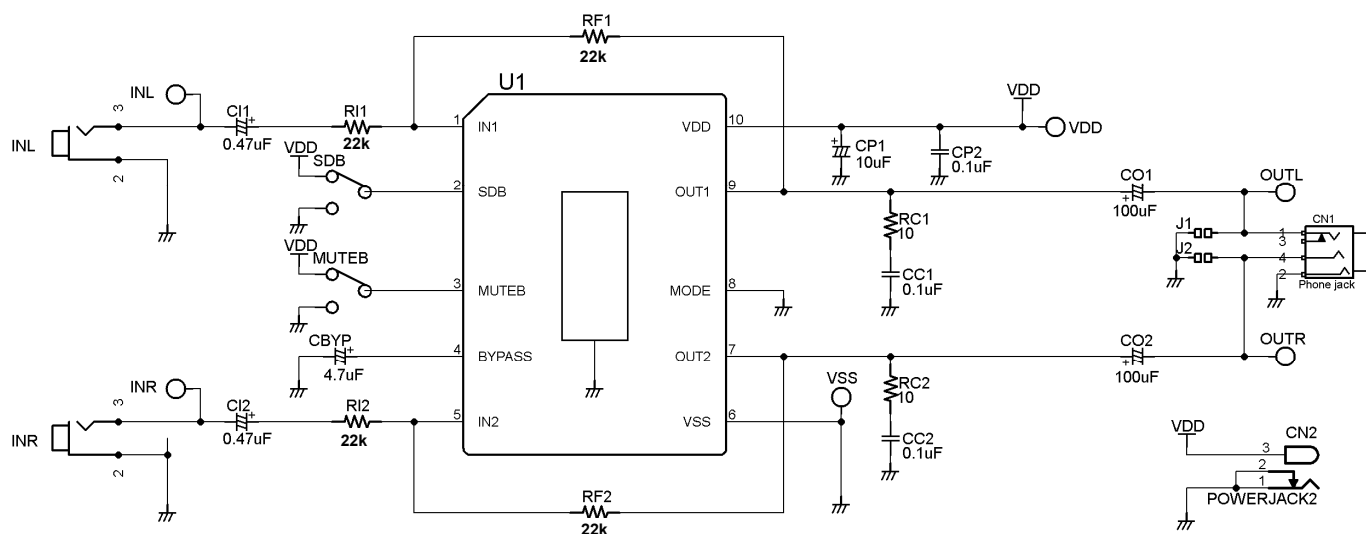
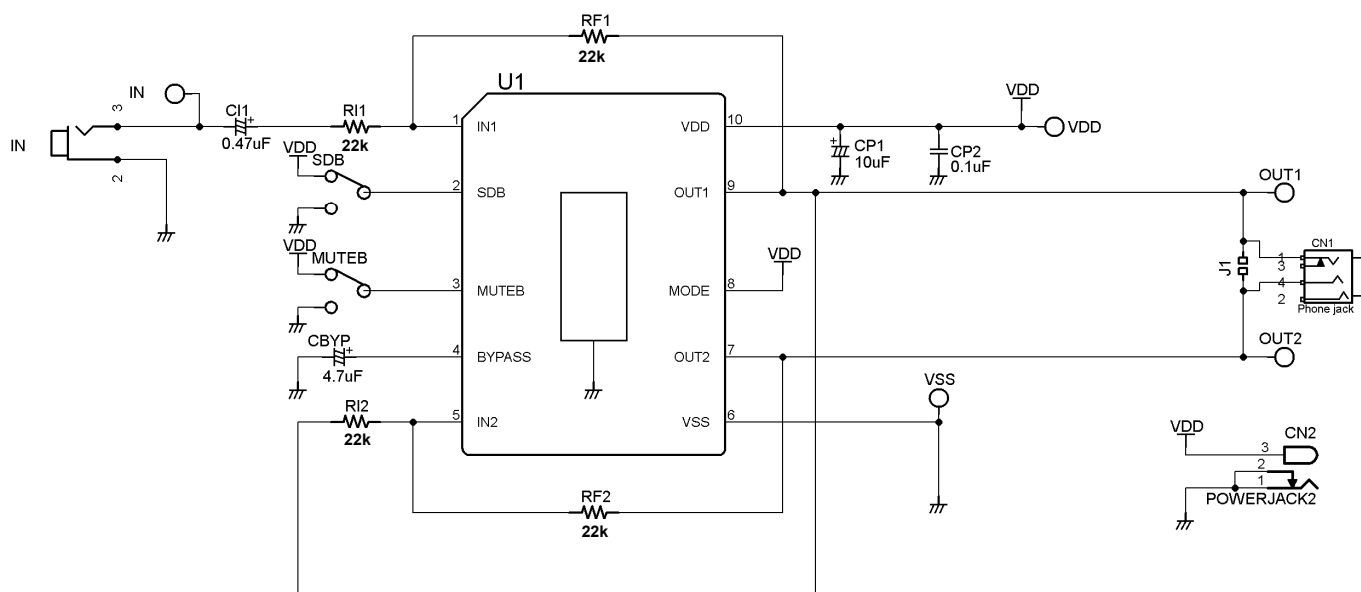
●概要

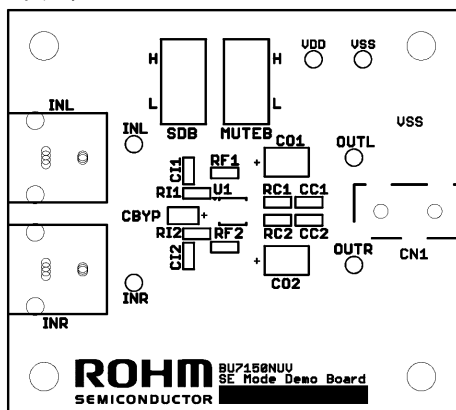
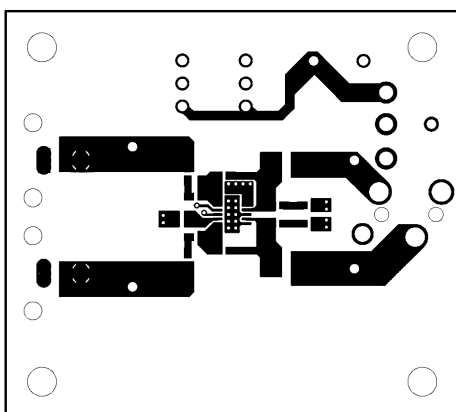
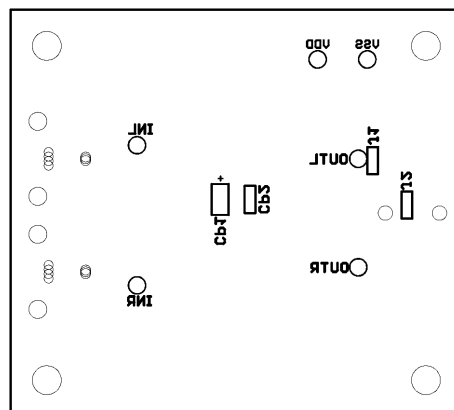
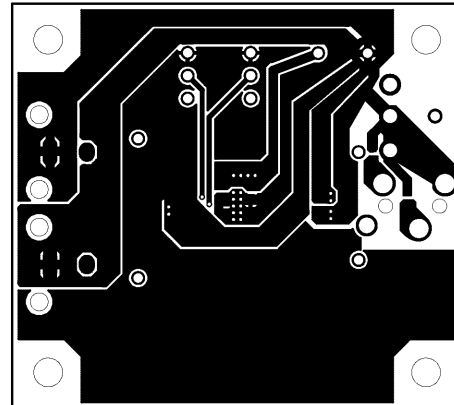
BU7150NUV は、0.93～3.5V (TYP: 1.5V)単一電源で動作可能な ヘッドフォンアンプで、シングルエンドのステレオヘッドフォンアンプと、差動出力(ブリッジ接続負荷 BTL)のモノラルスピーカーアンプとして動作可能です。最大出力電力は、SE モードで 14mW (typ.)、BTL モードで 85mW(typ.)です。

●目次

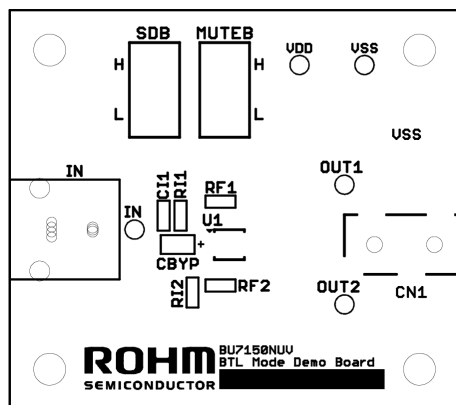
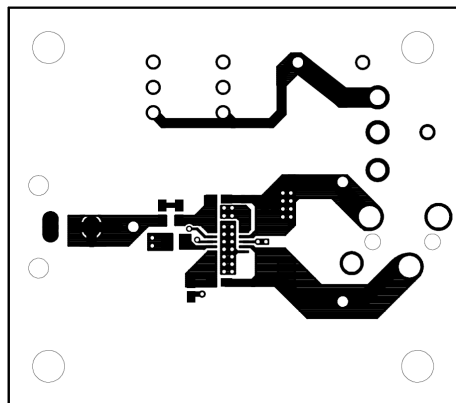
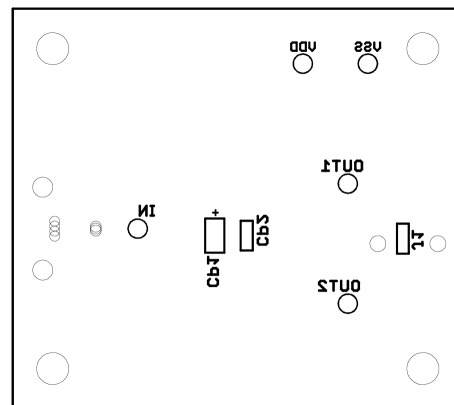
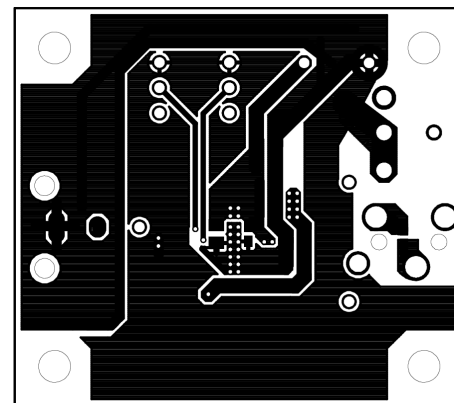
●ボード使用条件

項目	記号	範囲		単位
		SE モード (ステレオヘッドフォンアンプ)	BTL モード (モノラルスピーカーアンプ)	
電源電圧	V_{DD}	+0.93 ～ +3.5		V
入力電圧	V_{IN}	V_{SS}-0.3 ～ V_{DD}+0.3		V
負荷抵抗	R_L	16≦	8≦	Ω

●ボード回路図

SE モード

BTL モード

●PCB レイアウト

TOP SILKSCREEN – TOP VIEW

BOTTOM SILKSCREEN – TOP VIEW

TOP LAYER – TOP VIEW

BOTTOM LAYER – TOP VIEW

SE モード

TOP SILKSCREEN – TOP VIEW

BOTTOM SILKSCREEN – TOP VIEW

TOP LAYER – TOP VIEW

BOTTOM LAYER – TOP VIEW

BTL モード

●使用方法

① デモボードのスイッチを切って下さい。(SDB=L, MUTEB=L).
② 安定化電源の正端子をデモボードの V_{DD} ピンに接続し，グランド端子を評価ボードの V_{SS} ピンに接続してください。
③ オーディオソースの出力をデモボードのオーディオジャック（IN）に接続してください。
④ SE モード：ヘッドフォンをヘッドフォンジャックに接続してください。
BTL モード：スピーカーをスピーカージャックに接続してください。
⑤ 安定化電源の電源を入れてください。
⑥ デモボードのスイッチを入れてください。 （MUTEB=H, SDB=H）
⑦ オーディオソースをオンにしてください。

●部品リスト

・SE モード

個数	部品名	種別	定数	パッケージ/ SMD サイズ	メーカー名/品番
1	U1	IC	—	VSON010V3030	ROHM BU7150NUV
1	CP1	タンタルコンデンサ	10μF	3216	ROHM TCFGA1A106M8R
3	CP2, CC1, CC2	セラミックコンデンサ	0.1μF	1608	Murata GRM188R71C104KA01D
2	CI1, CI2	セラミックコンデンサ	0.47μF	1608	Murata GRM188R71C474KA88D
1	CBYP	タンタルコンデンサ	4.7μF	3216	ROHM TCFGA1A475M8R
2	CO1, CO2	タンタルコンデンサ	100μF	3528	ROHM TCFGB0J107M8R
4	RI1, RI2, RF1, RF2	抵抗	22kΩ	1608	ROHM MCR03EZPJ223
2	RC1, RC2	抵抗	10Ω	1608	ROHM MCR03EZPJ100
2	J1, J2	半田ジャンパー	Open	—	—

・BTL モード

個数	部品名	種別	定数	パッケージ/ SMD サイズ	メーカー名/品番
1	U1	IC	—	VSON010V3030	ROHM BU7150NUV
1	CP1	タンタルコンデンサ	10μF	3216	ROHM TCFGA1A106M8R
1	CP2	セラミックコンデンサ	0.1μF	1608	Murata GRM188R71C104KA01D
2	CI1	セラミックコンデンサ	0.47μF	1608	Murata GRM188R71C474KA88D
1	CBYP	タンタルコンデンサ	4.7μF	3216	ROHM TCFGA1A475M8R
4	RI1, RI2, RF1, RF2	抵抗	22kΩ	1608	ROHM MCR03EZPJ223
2	J1	半田ジャンパー	Open	—	—

注意事項

1. このドキュメントに記載されている内容は、このドキュメント発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。

2. このドキュメントに記載されている情報は、正確を期すために慎重に作成したものですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、このドキュメントに記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合におきましても、弊社は一切その責任を負いません。

3. このドキュメントに記載された技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、弊社は一切その責任を負いません。弊社はこのドキュメントに基づき弊社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。

4. このドキュメントの全部または一部を、弊社の事前承諾を得ずに第三者へ提供、転載または複製することはご遠慮ください。